Untersuchungen über das Zustandekommen der Kinder-Gonorrhoe

von

Emmy Daubach

aus Fraulautern/Saar

Druck: Buchdruckerei Rosenheimer Anzeiger, Rosenheim.

Aus der III. med.-dermatologischen Abteilung des städt. Krankenhauses l. d. Isar München.

Chefarzt Geheimrat Dr. Leo Ritter von Zumbusch.

Untersuchungen über das Zustandekommen der Kinder-Gonorrhoe.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Würde eines Doktors der gesamten Medizin

vorgelegt

der Hohen med. Fakultät der Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität in München

von

Emmy Daubach

aus Fraulautern / Saar.

Druck: Buchdruckerei Rosenheimer Anzeiger, Rosenheim.

Referent Univ.-Prof. Dr. Franz Wirz.

Tag der mündlichen Prüfung 25. Juni 1934.

Meinen lieben Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153302_0133

Untersuchungen über das Zustandekommen der Kinder-Gonorrhoe.

Ueber die Herkunft der Gonorrhoe, ihr erstes Auftreten und ihre Verbreitung über die ganze Welt fehlen uns genauere Kenntnisse. Es steht nur fest, daß der Tripper bereits den Aerzten des Altertums in Bezug auf die genauere Symptomatologie hinreichend bekannt war. Ferner war schon im Altertum, besonders aber im Mittelalter die Ueberzeugung allgemein, daß es sich bei der Gonorrhoe um eine infektiöse Erkrankung handelt. Ja man versuchte schon damals durch prophylaktische Maßnahmen wie z. B. durch polizeiliche Verordnungen und Untersuchungen der Prostituierten der Ausbreitung der Seuche Einhalt zu bieten. Die Bestätigung dieser Annahme bezüglich der Infektiösität erfolgte erst sehr spät durch Neisser (1879), der den Gonokokkus als Erster entdeckte, und Bumm, dem die Reinzüchtung gelang. Damit war man in der Diagnose um vieles sicherer geworden. Man versuchte später auch in der Therapie weiterzukommen, und es gelang hier durch Vaccinebehandlung die bisher einzige Lokalbehandlung weitgehendst zu beeinflussen. Große Unklarheit herrscht immer noch in Bezug auf den Infektionsmodus bei Familienübertragungen. Während beim Erwachsenen fast ausschließlich die Uebertragung per coitum erfolgt, spielt diese Uebertragungsart beim Kinde eine verschwindende Rolle.

Meine Untersuchungen über die Ansteckungsarten bei Kindern erstrecken sich auf 150 Fälle, die vom Jahre 1929 bis Mai 1934 auf der Kinderabteilung der Münchner Dermatologischen Klinik zur Behandlung kamen. 20 Fälle = 12,5 % konnten nicht geklärt werden. Teils waren die Eltern ohne Angabe ihrer neuen Adresse verzogen und auch polizeilich nicht zu erreichen, teils war in der Umgebung des Kindes keine Tripperinfektion bekannt; die Angaben der Eltern führten zu keiner Spur.

Was das Alter der Kinder während ihres Krankenhausaufenthaltes betrifft, so waren die meisten zwischen 2—7 Jahren. Es ist interessant, die verschiedene Ansicht der Autoren bezüglich der Neigung eines ganz bestimmten Alters zur Infektion zu hören. So hält Pott eine Infektion bei kleinen Kindern für viel seltener mit der Begründung, daß kleinen Kindern wohl in den weitaus meisten Fällen eine eigene Schlafstätte zur Verfügung stände als größeren, die oft mit anderen Familienangehörigen zusammen schlafen müßten. Nach Epstein sind am häufigsten Neugeborene und Kinder in den ersten 5 Lebensjahren gefährdet, während Scheuer das 1. bis 13. Jahr, Martens das 2. bis 7., Dusch das ½. bis 12. Jahr angibt.

Nach den hiesigen Untersuchungsergebnissen, auf die ich später genau eingehen werde, decken sich meine Ergebnisse mit den Untersuchungen von Martens. Bei meinen 150 Fällen fanden sich nur 3 Knaben. Für diesen großen Unterschied in der Zahl der kranken Knaben und Mädchen, spricht wohl in erster Linie der gänzlich verschiedene anatomische und physiologische Bau der Genitalien. Fernerhin bietet ja auch die Lage, die größere Oberfläche (wichtig bei den Abortinfektionen) der äußeren Genitalien bei den Mädchen eine weitaus größere Möglichkeit für die Aufnahme der Infektion als das männliche Genitale. Die Vulva ist in ihrem ganzen Bereich imstande, Gonokokken aufzunehmen. Beim Knaben kommt nur die kleine Urethralöffnung für die Aufnahme von Keimen in Frage, und diese ist zumeist durch das vorstehende faltenreiche Präputium geschützt. Auch ist zu erwähnen, daß das Epithel von Vulva und Vagina im Kindesalter noch nicht verhornt ist. Durch die lockeren Zellschichten vermögen Gonokokken leicht einzudringen und rufen so eine diffuse Entzündung hervor. Man vertrat bis vor kurzem noch die Ansicht, so schreibt Roscher, daß beim weiblichen Kinde die Reaktions- und bakteriologischen Verhältnisse des Scheidentranssudates einen ganz besonders günstigen Nährboden für Gonokokken schaffen würden.

Wie bereits erwähnt, waren unter den 150 Fällen nur 3 Knaben. Zwei von denselben waren Brüder, deren tripperkranke Eltern als Sittlichkeitsverbrecher bekannt waren und die Kinder in jeder Art mißbrauchten. Der andere Junge wurde durch Coitusähnliche Handlungen von seiner kranken Mutter infiziert. Bei Knaben kommt ja im Gegensatz zu den Mädchen fast nur Coitus oder ähnliche Handlungen in Frage, hin und wieder Päderastie. In der Literatur findet man auch wenige Angaben über Knaben-Gonorrhoen. So stellte Fischer 71 Fälle von Gonorrhoe bei Knaben zusammen, die von mehreren Autoren in der Zeit von 1884—1901 veröffentlicht worden sind. Aetiologisch blieben von diesen 71 Fällen 26 völlig unklar, 5 zweifelhaft. Bei den übrigen 40 Fällen wurde die Infektionsart ermittelt. 12 Fälle infizierten sich durch Kohabitationsversuche, 2 durch Stuprum. Die übrigen 26 Fälle entstanden auf die übliche Art und Weise der Infektionsübertragung, durch Coitus. Oldershaw erwähnt 11 Fälle von Gonorrhoe, die in einem abgeschlossenen Knabeninternat zur Beobachtung gekommen sind. Als Infektionsquelle stellte sich ein mit latenter Gonorrhoe aufgenommener Schüler heraus. Die Weiterverbreitung fand durch Päderastie statt.

Alterthum berichtet über 14 Knaben vom Jahr 1919—1925. Drei infizierten sich durch Beischlaf oder beischlafähnliche Handlungen, vier durch Zusammenschlafen mit tripperkranken Angehörigen, vier wurden wahrscheinlich in der Familie mit unbekanntem Infektionsmodus infiziert, bei drei Knaben konnte keine Infektionsquelle eruiert werden.

Die Ergebnisse meiner Untersuchungen ergaben hinsichtlich des Infektionsmodus bei Mädchen folgendes: es wurden infiziert:

96 Mädchen im Hause durch gonorrhoekranke Familienangehörige =73,8%, 12 Mädchen außerhalb des Hauses in Erholungsheimen =9,2%, 7 Mädchen auf Aborten im Hause =5,5%, 6 Mädchen in der Schule =4,8%, 4 Mädchen in Krankenhäusern =3,1%, 4 Mädchen durch Stuprum =3,1%, 1 Mädchen durch Coitus =0,7%. Nach meinem vorliegenden Material sind kranke Familienangehörige die bei weitem häufigste Infektionsquelle. Zu den gleichen Ergebnissen sind viele Autoren gekommen. So sagt Pott: „Leidet das Kind an spezifischem Ausfluß, so leidet unter 100 Fällen 90mal auch die Mutter daran". Wenn die Zahl auch sehr hoch erscheint, so haben doch die meisten Autoren hohe Prozentsätze angegeben.

Roscher schreibt, daß nach den Zusammenstellungen von Pott, Widmak, Steinschneider, Spaeth, Cnopf, Scheuer, Ense, Pessler, Karyschewa und Karetzkaja, Lees in 76% (990:1284) häusliche Trippererkrankungen. darunter oft unbewußte der Mutter festgestellt werden konnte. Ferner erwähnt er noch 45 Fälle, bei denen die Infektionsquelle der Extragenitalinfizierten in 50% die Mutter, in 23,1% Hausangestellte, in 7,7% Verwandte, in 7,7% Freundinnen war; 11,5% werden dabei als Schulinfektionen angegeben.

Karysev fand bei extragenitaler Infektion in 88% Gonorrhoe in der Familie und zwar waren in 50% die Mutter, in 11% die Schwestern, in 15% Hausangestellte, in 12% Freundinnen geschlechtskrank. Skolnik und Krizmann ermittelten in 38—55% mütterliche Gonorrhoea ignota. Cnopf berichtet, daß bei 703 Kindern sogar in 98% die Infektionsquelle bei zur Familie gehörigen Erwachsenen zu suchen gewesen sei. Tod erwähnt 70 Fälle, die vom Jahre 1919—1924 in Bruntsfield Hospital Edinbourg klinisch und ambulant wegen Vulvo-vaginitis gonorrhoica behandelt wurden. 33mal sei die Mutter, 2mal der Vater tripperkrank gewesen; 3mal Infektion durch Stuprum. Brown berichtet von 118 Fällen, deren Aetiologie meist unbekannt waren. Indirekte Uebertragung schien die gewöhnliche zu sein, die Hälfte der Erkrankungen habe ihre Erklärung in kranken Familienangehörigen gefunden.

Nach den oben erwähnten Schriftstellern waren also von 2308 Fällen 1898 häuslich infiziert = 82,3%.

Bei meinen 96 Fällen dieser Art konnte auch hier der sichere Nachweis erbracht werden, daß irgend ein Mitglied der Familie an Gonorrhoe litt und die Kinder sich durch Kontakt irgendwie infiziert hatten. Von den erkrankten Familienangehörigen waren tripperkrank 31mal die Mutter, 19mal der Vater, 11mal beide Eltern, 10mal die Schwester, 6mal die Tante, 3mal der Onkel, 2mal die Cousine, 3mal das Dienstpersonal, 7mal die Kostfrau, 4mal der Untermieter. Welcher Art aber die Uebertragung in diesen Fällen war, konnte trotz gründlichster Nachforschung mit Sicherheit nie bewiesen werden, da sämtliche Kinder armen Kreisen entstammten, wo oft keinem Familienmitglied eine eigene Schlafstätte zur Verfügung stand. Abwechselnd schliefen die Kinder

bald mit den Eltern, bald mit den Geschwistern zusammen. Daß bei diesen ärmlichen und beschränkten Verhältnissen, wo oft für 5 und noch mehr Personen nur ein kleines Zimmer mit 2 Betten zur Verfügung stand, keinerlei Pflege und Hygiene getrieben wurde, ist wohl zu verstehen. So kam als Uebertragungsart zunächst das Zusammenschlafen mit tripperkranken Familienangehörigen in Frage. Alle Mütter gaben an, ihr Kind oft im Bett, sei es zum Schlafen oder Spielen gehabt zu haben. Die Möglichkeit einer Infektion durch gegenseitiges Berühren der Genitalien oder durch beschmutzte Bettwäsche wurde jedoch von vielen energisch abgestritten. Bei genauerem Befragen verhielten sich auch die meisten Angehörigen sehr zurückhaltend, gaben bald dieses, bald jenes an, sodaß viele Zweifel über ihre Aussagen bestanden und so die Untersuchungsergebnisse oft sehr unbefriedigend waren.

Als weiterer Infektionsmodus bei diesen Fällen wäre an eine Uebertragung durch infizierte Gegenstände zu denken, so z. B. an das gemeinsame Benutzen von Schwämmen und Waschlappen, dann von Nachtgeschirren, Badewannen usw. Die Gegenstände, die in erster Linie für eine Infektion in Frage kommen, sind nach Dobszay folgende: 1. Kleidungsstücke, 2. hygienische Mittel (Handtücher, Badewasser, Badewannen, Thermometer, Klysmaansatz), 3. Spielsachen (aus Holz, Metall, Gummi), 4. Exkrete der Kranken und die damit beschmutzten Gegenstände (Bettwäsche, Decken, Holzbestandteile des Aborts), 5. zu den wichtigsten Verbreitern gehören die Finger bzw. andere Körperteile der Personen, die mit den Kindern in Berührung kommen.

Dobszay beweist dann an Hand von Untersuchungen, wie die Haut sowie die Grundsubstanzen der praktisch in Frage kommenden Gegenstände den Lebensbedingungen der Gonokokken entsprechen. Es würde die Anführung dieser Untersuchungsergebnisse hier zu weit führen. Daß aber eine Infektion durch Gegenstände sicher ist, wurde durch die systematische Untersuchung über die Lebensdauer der Gonokokken außerhalb des Körpers von vielen Autoren bestätigt. So galten z. B. Engerings Untersuchungen in erster Linie dem Trink- und Badewasser, ferner Handtüchern und Schwämmen. Nach seinen Berichten ist der Badeschwamm als Ueberträger auf Vagina und Bindehaut kleiner Mädchen nicht zu unterschätzen; blieben doch Gonokokken auf feuchten Schwammteilchen, die bei 37° gehalten wurden, 24 Stunden virulent. So stellte er ferner bei einer Epidemie fest, daß der Erreger der Gonorrhoe in feuchten Tüchern über 3 Stunden, in nassen Schwämmen bis zu 24, in Leitungswasser bis zu 14, in Sole bis über 1½ Stunden seine Lebensfähigkeit behielt. Zu fast ähnlichen Ergebnissen kam auch Bengtson, der der Meinung ist, daß salzhaltiges Wasser die Resistenz der Gonokokken erhöhe; die Gefahr einer Ansteckung im Schwimmbad sieht er praktisch als äußerst gering an. Darüber sind jedoch namhafte Autoren anderer Ansicht. Cnopf berichtet, daß der in Lavey tätige Arzt Suchard einmal bei 12, das andere Mal bei 8 Mädchen beobach-

tete, daß nach einem Bad in einem neu zementierten Bassin eine Vulvo-vaginitis gonorrhoica entstand. Da jede andere Infektionsmöglichkeit ausgeschlossen werden konnte, war die Ansteckung nur auf die Bäder zurückzuführen. Woher aber die erste Infektion ihren Ausgang nahm, blieb in völliges Dunkel gehüllt.

Skutsch beobachtete im Jahre 1890 im Spital in Posen das massenhafte Erkranken an Tripper bei ca. 236 Mädchen, die in Gruppen von 2 und mehr gemeinsame Bäder genommen hatten. Wenn auch die Verhältnisse in der Badeanstalt als äußerst schlecht und beschränkt bezeichnet werden und eine Uebertragung durch Wäsche auch in Frage kommen mußte, so schien die Infektion doch in diesem Falle von Kind zu Kind durch das Bad am zwanglosesten zu erklären zu sein. Der Schreiber verhält sich in seinem Bericht äußerst zurückhaltend, zumal er beobachten konnte, daß verschiedene Kinder, die ebenfalls gemeinsam badeten, nicht an Gonorrhoe erkrankten. Manches Kind gab auch auf Befragen an, ein gegenseitiges Berühren der Genitalien mit Absicht vorgenommen zu haben.

Um kurz noch einmal auf die Untersuchungen über die Lebensdauer des Erregers der Gonorrhoe außerhalb des Körpers zurückzukommen, beobachteten Steinschneider und Schäfer eine große Empfindlichkeit desselben gegenüber der Austrocknung. Dabei ermittelten sie eine Lebensfähigkeit bis zu höchstens 5 Stunden, während Haberda und Ipsen feststellten, daß in Eiterflecken an Leinwand eingetrocknete Gonokokken erst nach ca. einer Stunde avirulent waren; es mußte vollständige Austrocknung des Eiters erfolgt sein. Andererseits hielten sich Gonokokken in „feuchtem" Zustande, besonders in warmem Wasser, dem infektiöser Eiter beigemischt war, 24 Stunden infektionstüchtig. Ipsen beobachtete ferner, daß aus in Leitungswasser eingebrachten Eiterflocken, die später im Brutschrank aufbewahrt wurden, noch nach 48 Stunden Gonokokken zu züchten waren. Es gelang ihm sogar aus infektiösem Eiter, der auf sterile nasse Badeschwämme geimpft wurde, nach 1—24 Stunden, in einem Fall sogar noch nach 46—62 Stunden Kulturen zu züchten. Kadisch Kadisch und Ruan wiesen in feuchten Medien wie feuchten Schwämmen, Holzstückchen, Leinenläppchen bei Zimmertemperatur eine Lebensdauer bis zu 4 Stunden nach. Mikroskopisch konnten Gonokokken, die auf Leinwand aufgetragen waren, von Heimann noch nach 66 Tagen, von Kratter noch nach einem halben Jahr, von Ipsen selbst nach 5—10 Jahren nachgewiesen werden.

All diese Untersuchungen zeigen, daß Gegenstände jeder Art, die mit gonorrhoischem Eiter beschmutzt sind, eine große Infektionsgefahr bilden. So spielen sie auch eine ganz bedeutende Rolle bei Hospitalinfektionen, die bei meinen Fällen aber nur 3,1% ausmachen. Eine Infektionsquelle konnte nicht eruiert werden.

Vulvo-vaginitis-Epidemien sind in der Literatur sehr viel beschrieben worden. Einige davon möchte ich hier kurz anführen.

So berichtete Skutsch von einer Epidemie in Posen, die ich bereits bei den Badeinfektionen erwähnt habe.

Nicolaysen schildert 47 Fälle, die größtenteils im Krankenhaus nach Rectalmessungen entstanden seien. Nolen erwähnt 9 Fälle im Leydener Spital. Der Infektionsmodus war das Benutzen derselben Schwämme. Baer schildert eine Hospitalepidemie, die sich über 13 Monate erstreckte. Befallen waren 18 Mädchen. Den Ausgangspunkt dieser Epidemie bildete ein 2jähriger Knabe mit Urethritis gonorrhoica und Rectumsabszess bezw. chronischer Analfistel. Bornträger beschreibt eine Epidemie, die 13 von 16 Mädchen befiel und durch gemeinsame Salzvollbäder ihre Verbreitung fand. Die Uebertragung war von einem Zögling ausgegangen, dessen Fluor man als unspezifisch angesehen hatte. Byfield und Floyd beschrieben eine Hospitalepidemie, wo als Ursache der Rectalgonorrhoe das gemeinsame Benutzen ein und desselben Thermometers für einen ganzen Saal von Säuglingen gefunden wurde. Das Instrument war zwischen den einzelnen Messungen nicht gereinigt worden. Bendig berichtete von 40 Schulkindern, die im Jahre 1908 nach einem Solbad zur Erholung geschickt worden waren. Es habe sich später bei der Rückkehr der Kinder bei 15 Mädchen eine Gonorrhoe herausgestellt. Die Infektionsquelle wurde in einem 8jährigen Mädchen gefunden, das selbst angab, die Krankheit vor ihrem ersten Schuljahr bereits gehabt zu haben. Die Kinder badeten zu mehreren zusammen, benutzten dieselben Badetücher, so infizierten sich nach und nach 14 Kinder.

Bei meinen Untersuchungen stellten sich von 130 Fällen auch 12 Kinder = 9,2% heraus, die ihren Tripper in Erholungsheimen erworben hatten. Wie mir die Eltern berichteten, sollen die Kinder oft zu mehreren gebadet, sollen dieselben Wäschegegenstände, Nachtgeschirre usw. benutzt haben. Inwieweit all diese Angaben glaubwürdig erscheinen, ist meist nicht zu erforschen. Als Möglichkeit einer Infektion kommen ja auch in diesem Falle gegenseitige Berührungen der Genitalien in Frage, selbst an eine Uebertragung durch das Pflegepersonal wäre unbedingt zu denken.

Ich komme jetzt auf die Abortinfektionen zu sprechen, die meines Erachtens längst nicht so häufig vorkommen, wie sie oft angegeben werden. Angaben dieser Art müssen mit größter Vorsicht bewertet werden. Bei meinen 6 Fällen wurde von Seiten der Eltern nur eine Uebertragung durch Abort angenommen. Es ist wahrscheinlich, daß diese Angaben auch zutreffen, denn in all diesen Fällen ergaben langwierige Untersuchungen, daß irgend ein Mitglied des Hauses an Gonorrhoe litt. Bei 2 Kindern unterhielten die Eltern Restaurationsbetriebe, in denen auch Prostituierte verkehrten. In dem anderen Fall wohnte in demselben Haus eine Tänzerin, die geschlechtskrank war, während bei den übrigen drei Fällen Untermieter als tripperkrank befunden wurden. Eine andere Uebertragungsart als Abortinfektion schien hier nicht in

Frage zu kommen. Im Durchschnitt werden auch in der Literatur nicht mehr als 4,7% aller Fälle angegeben.

Im Anschluß an diese Art von Infektionen möchte ich von meinen Fällen noch kurz die Schulinfektionen von 4,8% nennen, da ich sie zu letzterer Ansteckungsart rechne. Sämtliche Kleinen hatten sich auf dem Schulabort (Golzinger Schule) infiziert. Derselbe wurde auch von Leuten benutzt, die dort in der Wohlfahrtsküche ihr Essen bekamen. Nachdem die Infektionsquelle entdeckt war, wurde der Abort für Fremde sofort geschlossen. Stümpke fand unter 6—7jährigen Mädchen, so schreibt Erich Langer, in Hannover eine ausgedehnte Epidemie, als deren Ursache die Benutzung des Abortes festgestellt wurde, den gleichzeitig Soldaten, die in dieser Schule einquartiert waren, gebrauchen mußten.

Kurz möchte ich noch die Hospitalinfektionen erwähnen, die nur 3,1% meiner Fälle ausmachen. Die Uebertragungsart konnte leider nicht geklärt werden. Krankenhausinfektionen kommen oft durch ungeschultes, unzuverlässiges Pflegepersonal zustande, das mit unsauberen Händen arbeitet, ferner durch infizierte Gegenstände wie z. B. Thermometer, Klysmaansatz, Instrumente usw. Ich habe bei der Besprechung der Uebertragung durch Gegenstände bereits über Krankenhausepidemien gesprochen. Ich möchte dem noch einiges hinzufügen. Ernst Welde erwähnt in seiner Arbeit „Gonorrhoe im Kindesalter" die von Butzke geschilderte Hausepidemie im Leipziger Krankenhaus, die wegen ihrer Seltenheit interessiert. Die Infektion soll von einem Kinde ausgegangen sein, das infolge anfänglicher Latenz der Symptome unbeanstandet aufgenommen worden war. Trotz sofortiger Isolierung erkrankten bald darauf sämtliche Kinder der Station, ja selbst die Kinder, die fern der Abteilung in Isolierhäusern lagen. Welde sieht als Ursache der Erkrankung an: 1. die sogen. Bazillenträger, 2. Fliegen. Wie er schreibt, gibt Welander den interessantesten Hinweis auf jene Uebertragungsmöglichkeiten. „Er züchtete von Fliegen, deren Füße in Gonokokkeneiter eingetaucht waren, auf geeigneten Nährböden, über die er sie laufen ließ, Gonokokkenkulturen". Wie Welde weiter berichtet, soll die Veranlassung zu diesem Experiment folgende Beobachtung gewesen sein. „In einem Krankenzimmer, das durch eine nicht bis zur Decke reichende Bretterwand in zwei Räume geteilt war, lagen in dem einen eine alte Frau mit gesunden Augen, in dem anderen eine zweite mit Conjunctivitis gonorrhoica. Die alte Frau bekam nun auch eine Gonokokken-Blennorrhoe, für deren Entstehung Welander bei Ausschluß jeder anderen Uebertragungsmöglichkeit, nur eine Verschleppung durch Fliegen annimmt." Diesen Infektionsmodus halten manche Autoren für möglich, da die meist beschriebenen Hausepidemien im Frühjahr und Sommer zur Zeit der größten Fliegenplage beobachtet wurden. Die Deutung scheint erzwungen, denn namhafte Autoren beobachteten viele Epidemien während des Winters und im Frühjahr. Eine Fliegenübertragung zu dieser Zeit ist doch wohl ausgeschlossen oder zumindest äußerst gering.

Als weitere Uebertragungsmöglichkeit ist Stuprum zu nennen, das bei meinen Untersuchungsfällen 4 mal = 3,1 % angegeben wurde. Diese Art der Uebertragung soll nach Roscher, nach dem Kriege zugenommen haben, bedingt durch große Wohnungsnot, begünstigt durch Zusammenschlafen, während Erkrankungen durch Vergewaltigungen unter normalen Verhältnissen nur vereinzelt vorkommen. Es sollen auch Uebertragungen aus dem Aberglauben heraus entstanden sein, daß ein geschlechtskranker Mann durch Berührung seines Membrum mit dem Genitale eines unschuldigen Kindes Heilung erwartete (siehe Roscher, Franz). Ich habe in der Literatur keine näheren Angaben darüber gefunden.

Was die Zahl der durch Stuprum gonorrhois infizierten Kinder betrifft, so schätzt sie Cnopf auf nur 1 % aller Fälle (er schreibt, daß unter 703 Kindern nur 7 mal die Gonorrhoe auf ein Sittlichkeitsverbrechen zurückgeführt werden konnte), Buschke auf 14 % (7 Fälle von 50), Gumpert auf 18 % (9 von 50), Grumach auf 5 %, Matthison auf 6 % (10 von 172).

Roscher berichtet, daß nach den in der Literatur vorhandenen Zahlenangaben (Pott, Spaeth, Steinschneider, Cahen-Brach-Cassel, W. Fischer, Cnopf, Nicolaysen, Menzen, Romniceanu und Robin, Buschke, Dukelski, Kroemer, Scheuer, Mattisohn, Schipperskaja, Ense, Pontoppidan, Taussig, Stuempke, Graham und Southby, Fraser, Kid und Simpson, Tod, Rosenstern, Fessler, Kuslevkij, Lees, T. J. Williams, Brown, Plange, Sharp) von 3898 gonorrhoischen Vulvo-vaginitiden 162 = 4,2 % auf Stuprum zurückzuführen seien. Von diesen Fällen sei aber ein Teil unbewiesen, ein Teil konte nicht geprüft werden, man war also lediglich auf die Angaben der Eltern und Kinder angewiesen.

Gonorrhoe-Erkrankungen durch Geschlechtsverkehr kam bei meinen Fällen nur einmal vor (0,7 %). Roscher ist der Ansicht, daß ein frühzeitiges Coitieren mit Erwachsenen lange nicht so selten sei, wie allgemein angenommen würde. Die Schuld gibt er in erster Linie den schlechten sozialen Verhältnissen. So berichtet z. B. Christmann von 2 tripperkranken Mädchen, bei der ein 12jähriges mit einem 14jährigen Lehrling, ein 11jähriges mit einem 9- und 6jährigen Knaben coitiert hat.

In einer Zusammenstellung von Sittlichkeitsverbrechen führt Brock nach Berichten von Karysev ein 10jähriges Mädchen an, das von seinem 8. Lebensjahre ab schon mit Männern Umgang hatte. Koltjar erwähnt, daß von 623 Prostituierten 170 = 26 % ihren ersten Verkehr bereits vor der Menarche, einige bereits im 8. Lebensjahre gehabt bezw., daß davon 4,5 % ihr Gewerbe schon in einem Alter von 12—15 Jahren begonnen hätten. Karysev stellte in Rußland fest,daß von 90 Vulvo-vaginitiden,von denen mehr als 12 % Aerztekreisen entstammten, 15—16,7 % durch wechselnden Geschlechtsverkehr entstanden waren. Widmak berichtet von einem Fall, in dem durch „Verheiratetspielen" ein 6jähriges Mädchen von einem 15jährigen Knaben infiziert wurde. — Nach Zu-

sammenstellung meiner Arbeit wurde noch ein Säugling in unsere Klinik eingewiesen, der seine Vulvo-vaginitis gen. intra partum erworben hat, eine seltenere Uebertragungsmöglichkeit, zumal es sich um eine genitale Infektion hier handelt. Dieser Infektionsmodus kommt tatsächlich vor und ist in der Literatur des öfteren beschrieben worden. Bewiesen haben unter anderem Nieden, Neumann, Morax, Pohl, Viturelli, daß bei Kaiserschnittkindern bei eröffnetem Fruchtsack sich Gonokokken mit dem Fruchtwasser mischen und so eine Ophthalmoblennorrhoe hervorrufen können, es sollen auch schon Ulcera corneae oder Hornhauttrübungen auf Grund von intra-uterin entstandener Blennorrhoe bei der Geburt beobachtet worden sein (Sattler, Holzbach). Eine genitale Infektion gehört hier zu den größten Seltenheiten. So hält Vilén das erste Bad des Kindes für diese Art von Erkrankung äußerst ungünstig, da durch das Wasser das schützende Smegma von der Vulva entfernt würde und sie so erst den Gonokokken zugängig gemacht würde. Epstein glaubt, daß die intra-partum erworbene Gonorrhoe lange Zeit, ja Jahre, latent bleibt bis zum plötzlichen akuten Ausbruch. Wenn dies auf Tatsachen beruhen sollte, so ließe sich ja der oft unerkannt gebliebene Infektionsmodus erklären.

Es wäre jetzt noch an plazentare Infektion zu denken, die allerjüngste Säuglinge betrifft. In einem Falle, den Norström-Lind und Wassèn berichten, erkrankte das Kind einer Mutter, die 3 Wochen vor einer Geburt an einer polyarthiculären Arthritis gonorrhoica litt, am 15. Tage unter Fieber nacheinander an Entzündungen der verschiedensten Gelenke, ferner an einem Abszeß, der sich über der Clavicula gebildet hatte. In diesem wie auch im Handgelenk wurden Gonokokken nachgewiesen.

Raspi sah eine am 8. Tage auftretende Polyarthritis mit positivem Gonokokkenbefund im Gelenkeiter. Es gibt einige Autoren, so berichtet Roscher, die die Eingangspforte für kryptogenetische Fälle in der Mundschleimhaut sehen, wie z. B. Kimball, Holt und andere. Roscher führt an: „Kimball, der 7 Knaben und 1 Mädchen im Alter von 5 Wochen bis zu 3 Monaten an gonorrhoischen Gelenkaffektionen behandelte, konnte bei fünf keinerlei Krankheitszeichen an Schleim- und Bindehäuten, bei drei aber eine Stomatitis feststellen, darunter eine mit positivem Gonokokkenbefund; er folgert aus dieser Beobachtung, daß der Mund für gonorrhoische Allgemeinerkrankung unbestimmter Herkunft als primäre Lokalisation in Betracht komme." Die Kenntnis über diese Art der Infektion ist heute noch wenig erforscht. —

Zum Schlusse möchte ich noch über prophylaktische Maßnahmen, die zur Bekämpfung der Kinder-Gonorrhoe unbedingt erforderlich sind, sprechen. Ob die Krankheit in den letzten Jahren sehr abgenommen hat, möchte ich stark bezweifeln, obwohl es nicht zu leugnen ist, daß von sozialer Seite wie auch in forensischer Hinsicht viel Gutes getan wurde, um dem Uebel abzuhelfen. Nach dem Kriege brachten Inflation und die damit verbun-

dene Wohnungsnot es mit sich, daß die Gonorrhoe unter diesen für sie günstigen Umständen in erheblichem Maße zunehmen konnte und leider ganz besonders ihren Eingang in die Familien fand. Nimmt es da Wunder, wenn unter den eben geschilderten Verhältnissen viele Eltern nicht in der Lage waren, ihren Kindern die nötige Sorgfalt, Reinlichkeit und auch Ordnungssinn angedeihen zu lassen, um sie vor jedweder Infektion genügend zu schützen? Oft stand ja Familien von 4 und mehr Personen nur ein armseliges Zimmer zur Verfügung, das gleichzeitig als Küche, Wohnung und Schlafzimmer diente, so daß sich nicht einmal die ehelichen Geheimnisse vor den Augen der Kinder verbergen ließen. Die Folge war ein frühzeitiges Coitieren der Kinder untereinander und ein weiteres Sinken der Moral. Anderen Eltern, denen es weit besser ging, fehlte es an genügender Umsicht. Unkenntnis, Gleichgültigkeit, Unvorsichtigkeit wie z. B. gemeinsame Benutzung der Schlafstätte mit kranken Angehörigen, Gebrauch derselben Waschutensilien erklären die so häufig vorkommenden Familieninfektionen. Durch gewissenhaft durchgeführte Maßnahmen gegen diese Krankheit läßt sich sehr viel erreichen und vor allem Neuinfektionen verhüten. In erster Linie muß sich das erkrankte Mitglied sofort fachärztlicher Behandlung unterziehen, muß zu Hause seine eigene Schlafstätte, seine eigenen Waschgegenstände usw. haben. Ist dies wegen Armut nicht zu ermöglichen, so ist es Pflicht der Mutter den Kindern gegenüber, dies der Fürsorge zu melden, um sofort die nötige Abhilfe zu schaffen, denn nur so läßt sich eine Weiterverbreitung des Trippers verhindern; ist doch die Gonorrhoe wegen ihrer schnellen Verbreitung und vor allem auch wegen ihrer oft schweren Heilbarkeit und der dadurch bedingten langen Infektiosität als Volksseuche anzusehen. Wie häufig auch noch Komplikationen auftreten, ahnt der Laie nicht. C o h n berichtet (1904), daß trotz Einführung der Credéschen Augen-Prophylaxe noch bei 31% sämtlicher blinder Kinder der Bindehaut-Tripper als Ursache der Blindheit anzusehen war.

Es ist einwandfrei erwiesen, daß der gonorrhoische Prozeß auch bei den Kindern auf die inneren Genitalien übergreifen und es so zu vielerlei Komplikationen kommen kann. Im Gegensatz zum Erwachsenen kommt es beim weiblichen Kinde ja verhältnismäßig wenig vor, dennoch sind von J u n g , B u s c h k e , G a s s m a n n Fälle beobachtet worden, die ein Weiterschreiten der Erkrankung bis zu tödlicher Peritonitis erlebt haben. Die Verhältniszahl von Erwachsenen-Gonorrhoe und Kindertripper ist erfreulicherweise gering. W i r z und H i r s c h geben an, daß von insgesamt 540 Fällen 15 = 2,8% Kinder waren. Von N o b l sind im Anschluß an Tripper Gelenkentzündungen beobachtet worden. Oft wurde schon eine kindliche Gonorrhoe angeschuldigt, eine spätere Sterilität der Frau verursacht zu haben. Bei unseren Fällen wurde zweimal eine Cystitis und leichte Pelveoperitonitis, einmal eine Gelenkinfektion beobachtet. — Was nun die Krankenhausinfektionen betrifft, so dürften dieselben bei rechter Pflege nie-

mals vorkommen. Eine Gonorrhoeübertragung auf der Kinderstation der hiesigen Dermatologischen Klinik ist in all den Jahren dank der strengen Vorsichtsmaßregeln und Bestimmungen, die Prof. Wirz getroffen hat, nie vorgekommen. — Ich führe kurz die hiesigen Verhältnisse an, die eine wirkliche Prophylaxe der Seuche gegenüber bilden. Daß in erster Linie durchaus zuverlässiges und geschultes Personal, das mit allen Symptomen der Erkrankung vertraut sein muß, erforderlich ist, bedarf wohl gar keiner Frage.

Die Schwestern, denen hier die Kinder anvertraut sind, erfüllen schon jahrelang mustergültig ihren nicht leichten Dienst. Kinder, die neu eingewiesen werden und starken positiven Gonokokkenbefund aufweisen, haben ihre eigenen Nachtgeschirre, die am Tage des öfteren desinfiziert werden. Alle Kinder tragen ständig Binden, Windeln bezw. Höschen, so daß ein Beschmutzen der Nachtkleider, viel weniger noch der Bettwäsche unmöglich ist. Kinder, die bereits negativen Gonokokkenbefund aufweisen, aber im Präparat noch viele Leukocyten haben, steht ein eigener Abort zur Verfügung, der auch des öfteren am Tage einer gründlichen Desinfektion unterworfen wird. Täglich werden die Kinder gebadet. Da es bei der oft größeren Anzahl von Vulvo-vaginitis-Kranken nicht möglich ist, jedem Kind eine eigene Badewanne zur Verfügung zu stellen, so ist auch hier genügend Vorsorge getroffen, um jede Neuinfektion vollkommen auszuschalten. Die einzelnen Wannen werden nach jedem Gebrauch sofort gründlichst gereinigt und desinfiziert, danach sogar noch mit dem Foen getrocknet, da bekanntlich Austrocknung auf Gonokokken besser tötend wirkt. Auch während der ärztlichen Behandlung der Kinder ist ihnen jeder Schutz sicher. Selbstverständlich wird bei der zweimaligen täglichen Behandlung für jedes Kind nur frisch desinfiziertes Instrumentarium benutzt, davon abgesehen hat jedes Kind sein eigenes Spülrohr.

Sehr erfreulich ist, daß man in den letzten Jahren sich nicht nur allein um das körperliche Wohl, sondern auch um das seelische des Kindes gekümmert hat. Die Kleinen liegen nicht mehr isoliert für sich, sondern teilen den gleichen Raum mit Hautkranken. Diese Einteilung könnte manchem befremdlich erscheinen. Die Anordnung wurde jedoch nach reiflichster Ueberlegung getroffen. Es galt 1. Rücksicht auf die Eltern der Kinder zu nehmen, die an einer Tripperinfektion in keiner Weise Schuld trugen. Die Kinder in eine eigene Geschlechtkrankenabteilung unterzubringen, bedeutet nach außenhin Makel und Schimpf für die Eltern. Entscheidender für unsere Anordnungen als diese Rücksichtnahme war aber unser Wille, die Kinder nicht nur körperlich wieder gesund zu machen, sondern sie auch psychisch gesund zu erhalten. Es ist allen Pädiatern bekannt, daß Kinder, die viele Monate oder gar wie bei uns in manchen Fällen jahrelang auf einer Abteilung isoliert werden, psychisch und geistig absonderlich werden und an ihrer Entwicklung Schaden leiden. Das Zusammenlegen mit den

hautkranken Kindern, die naturgemäß viel häufiger wechseln, gibt den lange stationär bleiben müssenden Tripperkranken immer wieder neue psychische Anregungen. So konnte beobachtet werden, daß die größeren Kinder sich besonders gern mit den Kleinen und vor allem mit den Säuglingen abgaben. Die größeren Kinder werden auch nach Anweisung des Arztes von der Schwester zur Pflege der Kleineren, wie Waschen, Kämmen, Ankleiden etc. herangezogen. In diesem Zusammenhang möge auch bekannt gegeben werden, daß für die Kinder eine eigene Hauslehrerin da ist, die regelrechten Schulunterricht erteilt und zwar so erfolgreich, daß nach Rückkehr vieler unserer Kinder in die Schule, diesen von ihrem Lehrpersonal das Zeugnis ausgestellt worden ist, daß sie nicht nur im Schulpensum beigeblieben waren, sondern weiter seien als die entsprechenden Klassenkameraden. So fühlen sich die Kleinen nicht mehr als Kranke. —

Es ist zu überlegen, ob man auf dem Wege des Fürsorgepersonals nicht grundsätzlich allen eng zusammen wohnenden Familien d. h. solchen, die ihren Kindern kein eigenes Bett geben können, es zur Pflicht macht, den Mädchen nachts Höschen anzuziehen, um alle Zufallsinfektionen, auch bei anscheinend gesunden Eltern, zu vermeiden. Der Vorschlag wird zur Diskussion gestellt. Wie eingangs gesagt, kommen über drei Viertel aller Tripperansteckungen durch Zusammenschlafen mit kranken Erwachsenen zustande.

Man könnte also bei strikter Durchführung dieses Vorschlages über drei Viertel aller Infektionen tatsächlich vermeiden. Abgesehen von dem Wert, den dieser Gesundheitsschutz dem Einzelnen verleihen würde, würde dieser Schutz für die „Allgemeinheit" von ideellem und materiellem Vorteil sein. Die ideelle Seite der Angelegenheit bedarf wohl keiner weiteren Frage. Zu dem Materiellen ist folgendes zu sagen. Der tägliche Kostenaufwand für jedes Kind beträgt 4,60 RM. Nehmen wir einmal hundert Fälle an, so kosten diese dem Staat bei halbjähriger Behandlung die enorme Summe von annähernd 85 000 RM. Dabei ist zu beachten, daß fast jede Tripperbehandlung wenigstens ein halbes Jahr dauert, ja manches Kind bedarf noch einer längeren Heilungszeit. Ich kenne Fälle aus unserer Klinik, bei der die Kinder zwei Jahre behandelt wurden. (Auch während der Kontrollzeit müssen die Kinder noch in der Klinik bleiben.)

Um diese ungeheuren Kosten dem Staat zu ersparen und Neuinfektionen zu verhüten, sei zum Schlusse nochmals der Gedanke heraus gestellt, daß die Fürsorge jede erforderliche prophylaktische Maßnahme weitgehendst unterstützen möge.

Zum Schlusse gestatte ich mir, Herrn Professor Dr. Franz Wirz für die gütige Ueberlassung des Themas, sowie für die liebenswürdige Unterstützung und Förderung der Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Alterthum: Ueber das Vorkommen und den Infektionsmodus der Genitalgonorrhoe bei Knaben.
   Ztrbl. für Haut- u. Geschl.-Krht. Bd. 20 S. 981.
2. Baer J. Louis: Epidemic gonorrheal vulvo-vaginitis in young girls. Y.inf. Diss. 1904 S. 313.
3. Bengtson Bengt Norman. The viability of gonococci in water. Illinois. med. Y. 47 Nr. 4 S. 296 (1925).
4. Bendig: Ueber eine Gonorrhoe-Endemie bei Schulkindern in einem Solbad. Mchn. med. Wchschr., Nr. 36, 7. September 1909.
5. Bornträger: Gonorrhoe Bd. 22 Handbuch der Dermatologie S. 35.
6. Brown D. Kathleen: Vulvo-Vaginitis in children. Ztrbl. für Haut- und Geschl.-Krht. Bd. 37 S. 780.
7. Byfield und Floyd: The relation of gonorrhoeal proctitis in male infants to hospital epidemics of vulvovaginitis. Arch. of. Pediatr. 41 Nr. 10, 673 (1924).
8. Cnopf: Ueber Gonorrhoe im Kindesalter. Mchn. med. Wchschr. Nr. 36 (6. September 1898).
9. Christmann Emil: Ueber Gonorrhoe und Lues acquisita bei Kindern. Inaug. Diss. Heidelberg 1922.
10. Dobszay: Klinische Beiträge zur Kenntnis der kindlichen Gonorrhoe. Arch. für Kinderheilkunde Bd. 99, 2. H., S. 104 (1933).
11. Engering P.: Die Lebensfähigkeit des Gonokokkus in der Außenwelt. Z.Hyg. 100/314, 1923, H. 3/4.
12. Fraser Reith: Vulvovaginitis in children. An acount of its etiology. Ztrbl. f. Haut- u. Geschl.-Krankht. Bd. 19, 595.
13. Fischer: Vulvovaginitis infantum. Inaug. Diss. Dermat. Wchschr. 70 Nr. 11/173.
14. Franz R.: Gonorrhoe der Frau. Handbuch der Haut- u. Geschl.-Krankht. Bd. XX, 1. Teil, S. 538.
15. Heimann, Kratter, Ipsen, Haberda (siehe S. 35 Gonorrhoe Handbuch der Haut- u. Geschl.-Krankht. Bd. XX 1. T.
15. Karysev: Weitere Beobachtung der Gonorrhoe bei Mädchen. Pediatr. (Russ) 14.331 (1930).
16. Karysev: Gonorrhoe bei kleinen Mädchen infolge der Lebensbedingungen. Russk. Vestr. Dermat. 5 Nr. 10 S. 255 (1927).
17. Karysev K. und S. Korekcy: Gonorrhoe der kleinen Mädchen infolge der Lebensbedingungen.
    Ztrbl. für Haut- und Geschl.-Krankht. 28/349.
18. Kadisch, Kadisch und Ruan: Zur Züchtung und Lebensdauer der Gonokokken. Arch. f. Dermat. 154 H. 2 S. 434 (1928).
19. Kadisch: Beitrag zur Lebensdauer des Gonokokkus. Dermat. Zeitschr. 52 H. 5 S. 314 (1928).
20. Kimbal Remel B.: Gonorrhoea in infants with a report of 8 cases of pyaemia. Med. Rec. 64 Nr. 20/761 (1904).

21. Langer Erich: Geschlechtskrankheiten bei Kindern. Aerztl. Sachverständigen Zeitg. XXXI Lehrgang 1915 Nr. 6.
22. Nicolaysen Lydia: Studien über Gonokokken und gonorrhoische Vulvovaginitis des Kindes. Norsk Mag. Laegevidensk. 1898.
23. Nolen: Ueber Gonorrhoe bei kleinen Mädchen. Nederl. Tijdschr. Geneesk. 1898 Nr. 4.
24. Norström-Lind und Wassén: Un cas d'infection générale gonorrhéique, vraisemblablement congé nitale. Acta dermato-vener. (Stockh.) 1. Nr. 3/4, 128 (1920).
25. Oldershaw, Leslie: Outbreak of Gonorrhoea in an residential School Brit.Y.vener. Dis. 5, 302—303 (1929).
26. Raspi, Mario: Contributo allo studio delle artritie osteoperiostiti gonococciche del lattente. Riv. Clin. pediatr. 24 Nr. 12 S. 793 (1926).
27. Roscher: Vulvovaginitis infantum. Handbuch der Haut- und Geschl.-Krankht. XX. Bd. 1. Teil.
28. Skolnik, R. und S. Krizmann: Die Kindergonorrhoe, ihre soziale Bedeutung und Bekämpfung.
Trudy odessk. dermato.-venerol. Inst. 1 93 (1927).
29. Skutsch, Richard: Ueber Vulvovaginitis gonorrhoica bei kleinen Mädchen. Inaug. Diss. Jena (1891).
30. Tod Margaret C.: Gonorrhoeal vulvo-vaginitis in children. Brit. journ. of venereal dis. Bd. 3 Nr. 2 S. 113—121 (1927).
31. Vilén Arthur: De la gonorrhoeé genitale acquise par les nouveaus né au moment de l'accouchement. Acta dermato-vener-Stockh. 13/315 (1932).
32. Welde Ernst: Ergebnisse der Inneren Medizin und Kinderheilkunde. Bd. XVIII (1920).
33. Wirz und Hirsch: Drei Jahre ambulante Gonorrhoe-Behandlung beim Weibe. Mchn. med. Wchschr. 72 Nr. 34 S. 1415 (1925).